



# HOLSKJÆR BRYGGE, STRÅHOLMEN, SANDEFJORD

KARTLEGGING AV MARINT NATURMANGFOLD,  
KONSEKVENSVURDERING VED OPPGRADERING AV  
EKSISTERENDE BRYGGE



## Rapport 2024:4

<b>Utførende institusjon:</b> Wergeland Krog Naturkart	<b>Kontaktperson:</b> Ola M. Wergeland Krog	<b>Medarbeidere:</b> Ola M. Wergeland Krog Jan Ingar Båtvik
<b>Oppdragsgiver:</b> Lars Holskjær (tiltakshaver) Lund Hagem Arkitekter AS (ansvarlig søker)	<b>Kontaktperson:</b> Lars Holskjær	<b>Dato:</b> 4. september 2024
<b>Referanse:</b> Wergeland Krog, Ola M. & Jan Ingar Båtvik 2024. Holskjær brygge, Stråholmen, Sandefjord. Kartlegging av marint naturmangfold, konsekvensvurdering ved oppgradering av eksisterende brygge. - <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2024-4</i> . 19 s. + 3 vedlegg.		
<b>Sammendrag:</b> <p>Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for Lars Holskjær, gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold samt en konsekvensvurdering ved oppgradering av brygga på Stråholmen i Sandefjord kommune, Vestfold.</p> <p>Planområdet omfatter området omkring den eksisterende brygga samt sjøen utenfor, og består vesentlig av marint areal. Det er i hovedsak tiltakets konsekvenser for marint naturmangfold som behandles i denne rapporten.</p> <p>Bryggeanlegget består i dag av ei mindre brygge av typen «Tønsberg-brygge». Brygga er boltet fast på land og henger i to vaiere oven en galge (se forside nederst).</p> <p>Området ble undersøkt av WK Naturkart den 21. juni 2024. Arbeidet ble utført av biolog Jan Ingar Båtvik og naturforvalter Ola M. Wergeland Krog. Området ble godt dekket vha. båt og videofilmning under vann, kasterive, vannkikkert, vading på grunt vann, samt fotografering med drone. Dybderegistreringer ble gjort med fastmontert ekkolodd, og dybdene ble justert til sjøkartnull i henhold til Kartverkets tjeneste <u><a href="#">Se havnivå</a></u>.</p> <p>Kartleggingen av de marine naturforholdene resulterte i en justert avgrensning og beskrivelse av de to kjente naturtyperlokalitetene i undersøkelsesområdet, noe som førte til at én lokalitet med <i>Ålegraseng</i> ble utvidet slik at den havnet litt innenfor undersøkelsesområdet. Det ble påvist flere fremmedarter, med en uvanlig stor forekomst av japansk drivtang <i>Sargassum muticum</i> (SE) som den mest fremtredende.</p> <p>I henhold til konsekvensvifta i Miljødirektoratets håndbok (2023), vurderes hele den marine delen av undersøkelsesområdet til <b>Stor verdi</b>. Det samme gjelder strandenga innenfor. Påvirkningen på naturmangfoldet vurderes som <b>Ubetydelig endring</b>.</p> <p>Samlet konsekvens for bryggeanlegget blir, i henhold til konsekvensvifta, <b>Ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet</b>. Avbøtende tiltak ble ikke identifisert.</p> <p>Tiltaket ble vurdert i forhold til Naturmangfoldlovens §§ 8–10.</p>		
<b>Emneord:</b> Stråholmen brygge Marint naturmangfold Konsekvensvurdering Småbåtbrygge		

Forsidebilder: Øverst – skrått dronebilde av Stråholmen med den aktuelle brygga markert med rød strek. Nederst – detaljbilde av eksisterende brygge av Tønsberg-modell. Begge foto: Ola M. Wergeland Krog, 21.6.2024.

# INNHOOLD

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>NATURGRUNNLAGET</b> .....	<b>4</b>
2.1	Undersøkellesområdet.....	4
<b>3</b>	<b>UNDERSØKELSESOMRÅDET</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>METODE</b> .....	<b>7</b>
4.1	Generelt .....	7
4.2	Metode ved registreringer.....	7
4.2.1	Eksisterende informasjon .....	7
4.2.2	Feltarbeid og dokumentasjon.....	7
<b>5</b>	<b>REGISTRERINGER</b> .....	<b>8</b>
5.1	Naturtyper .....	8
5.1.1	Terrestriske naturtyper .....	8
5.1.2	Marine naturtyper .....	9
5.2	Rødlistearter.....	12
5.3	Fremmede arter .....	12
5.4	Fisk / fiskeri .....	12
5.5	Vilt .....	12
<b>6</b>	<b>TILTAK OG KONSEKVENSVURDERING</b> .....	<b>13</b>
6.1	Tiltaket.....	13
6.2	Inndeling i delområder og verdisetting.....	15
6.3	Vurdering av påvirkning .....	16
6.4	Samlet konsekvensvurdering.....	17
6.5	Avbøtende tiltak .....	17
<b>7</b>	<b>VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN</b> .....	<b>18</b>
7.1	§ 8 Kunnskapsgrunnlaget .....	18
7.2	§ 9 Føre-var prinsippet.....	18
7.3	§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning.....	18
<b>8</b>	<b>REFERANSER</b> .....	<b>18</b>
	<b>VEDLEGG 1</b> .....	<b>20</b>
	<b>VEDLEGG 2</b> .....	<b>21</b>
	<b>VEDLEGG 2 forts.</b> .....	<b>22</b>
	<b>VEDLEGG 3</b> .....	<b>23</b>

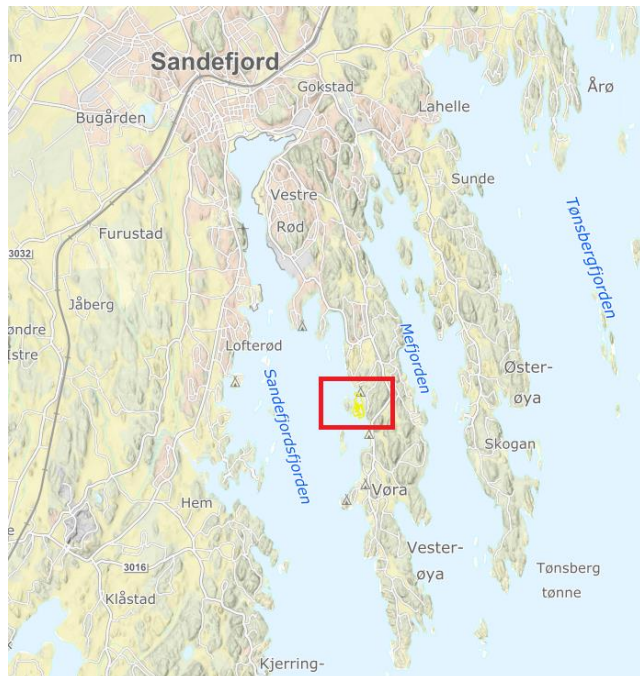
## 1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for Lars Holskjær, gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold samt en konsekvensvurdering ved en oppgradering av eksisterende brygge på Stråholmen i Sandefjord kommune, Vestfold.

Oppdragsbestillingen ble mottatt per mail fra Lars Holskjær den 14. juni 2024.

Ansvarlig tiltakshaver er Lund Hagem Arkitekter AS. Kartlegging av marint naturmangfold og konsekvensvurdering ble utført av firmaet Wergeland Krog Naturkart, v/ naturforvalter Ola M. Wergeland Krog og biolog Jan Ingar Båtvik.

I motsetning til kartleggingen av naturtyper på land og i ferskvann, hvor ansvaret for kartleggingen er delegert til kommunene, er den generelle kartleggingen av marine naturtyper organisert på nasjonalt nivå. Den nasjonale kartleggingen bygger i hovedsak på datamodellering, og noen feltundersøkelser og bør derfor suppleres med nye feltundersøkelser dersom den skal brukes som vurderingsgrunnlag for tiltak som kan ha effekt på biomangfoldet. Oppdragsgiver ønsket derfor en ny kartlegging av arealet der den nye brygga er planlagt. Det er, i følge offentlige datakilder, én kjent forekomst av naturtyper innenfor undersøkelsesområdet.



Figur 1. Undersøkelsesområdets beliggenhet på østsiden av Sandefjordsfjorden i Sandefjord kommune, Vestfold.

## 2 NATURGRUNNLAGET

### 2.1 Undersøkelsesområdet

Brygga som det søkes om å oppgradere ligger på Stråholmen (Gnr 105/27) på vestsiden av Vesterøya i Sandefjord kommune. Brygga er ei såkalt Tønsbergbrygge hvor bryggelegemet er opphengt i to vaiere spent over en galge med feste inne på land. Bryggas beliggenhet er øst på nordspissen av Stråholmen, og brygga henger utover bløtbunnsområdet uten å være i kontakt med sjøen (med unntak for en badestige).

Naturgrunnet består av et grunt sund med en markert djupål mellom fastlandet i øst og Stråholmen. Hele gruntvannsområdet, mellom Stråholmen og Buerøya lenger nord og fastlandet består av ei beskyttet bukt med dybder ned mot ca. 4 m. Løsmassene varierer i de mest beskyttede områdene fra finpartiklet materiale (leire og silt) til sand og skjellsand, stedvis med større og mindre steiner innimellom. Stranda innenfor består av løsmasser, vesentlig sand innimellom nakent berg. I sjøen utenfor stranda er det bløtbunn, med sand og skjellsand samt stein i varierende størrelse, ofte bevekst med alger (figur 4). Noterte alger i



Figur 2. Nåværende brygge. Foto: Ola M. Wergeland Krog.

området omkring brygga var: blæretang *Fucus vesiculosus*, spiraltang *F. spiralis*, noe grisetang *Ascophyllum nodosum* og sagtang *F. serratus* og i driftsmaterialet ganske rikelig med japansk drivtang *Sargassum muticum* (SE). Inne i fjæresteinene ble det også registrert litt tarmgrønnske *Ulva intestinalis*.

Av mollusker ble det notert blåskjell *Mytilus edulis* (med påvekst av flerbørstemarken (Polychaeta) trekantmark *Spirobranchus triqueter*), sandskjell *Mya arenaria*, saueskjell *Cerastoderma edule*, pigghjerteskjell *Acanthocardia echinata*, glatt hjerteskjell *Laevicardium crassum*, teppeskjell *Venerupis corrugata*, flatøsters *Ostrea edulis*, stillehavsøsters *Crassostrea gigas* (SE), slireskjell *Ensis siliqua*, storstrandsnegl *Littorina littorea*, sirkelskjell *Dosinia exoleta* og tøffelsnegl *Crepidula fornicata* (HI) (se figur 3).



Figur 3. Skall av noen av de registrerte molluskene omkring brygga. Foto: Jan Ingar Båtvik, 21.6.2024.



Figur 4. Strandsonen ved brygga består av strandberg og store steiner samt løsmasser. Foto: Jan Ingar Båtvik, 21.6.2024.

### 3 UNDERSØKELSESONMRÅDET

Undersøkellesområdet er vist i figur 5 & 6 nedenfor. Figuren viser at planområdet omfatter både marine og terrestriske arealer, men det er i hovedsak tiltakets konsekvenser for marint naturmangfold som behandles i denne rapporten.



Figur 5. Undersøkellesområdet for tiltaket er vist med stiplet, svart strek. Kartgrunnlag: Georeferert dronofoto: Ola M. Wergeland Krog, 21.6.2024.



Figur 6. Skrått dronofoto av Stråholmen nederst og Buerøya midt på til venstre. Gul firkant er undersøkellesområdet. Dronofoto: Ola M. Wergeland Krog, 21.6.2024.

## 4 METODE

### 4.1 Generelt

Formålet med denne rapporten er å kartlegge forekomster av marine naturtyper, rødlistearter, fremmede arter samt det generelle artsmangfoldet som kan bli eller som har blitt berørt av tiltaket. Kartleggingen av rødlistede eller hensynskrevende naturtyper og/eller arter, danner grunnlaget for vurderingen av bryggeanleggets konsekvens for naturmangfoldet i plan- og influensområdet.

Kartlegging av marine naturtyper er gjort etter DN Håndbok 19-2001 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), hvor verdisettingen er basert på NIVA-rapporten *Nasjonale kartlegging – kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter* (Bekkby m.fl. 2020).

Fremmede arter (se tekstboks) er basert på Fremmedartlista 2023 (Artsdatabanken 2023), og rødlistestatus for arter (se tekstboks) er basert på gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). Metodikken for konsekvensvurderingen er basert på en forenklet metodikk etter Miljødirektoratets metode for konsekvensutredning av klima- og miljøtema (Miljødirektoratet 2020). Kunnskapsgrunnlaget og tiltakets konsekvenser for naturmangfoldet er vurdert i henhold til Naturmangfoldlovens §§ 8 – 10.

#### Rødlistestatus:

CR = kritisk truet (Critically Endangered)

EN = sterkt truet (Endangered)

VU = sårbar (Vulnerable)

NT = nær truet (Near Threatened)

#### Fremmedarter kategorier:

SE = Svært høy risiko

HI = Høy risiko

PH = Potensielt høy risiko

LO = Lav risiko

NK = Ingen kjent risiko

### 4.2 Metode ved registreringer

#### 4.2.1 Eksisterende informasjon

Innsamlingen av kjente opplysninger om naturmangfoldet har foregått ved søk i offentlige databaser hvor de mest sentrale er Naturbase (Miljødirektoratet 2024) og Artskart (Artsdatabanken 2024). Opplysninger har også vært innhentet ved studier av flyfoto samt kontakt med enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området. Andre viktige datakilder i forbindelse med konsekvensvurderingen er Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil (Fiskeridirektoratet 2024), med temalaget *kystnære fiskeridata*.

#### 4.2.2 Feltarbeid og dokumentasjon

Registreringer av naturtyper, sjeldne eller rødlistede arter, samt fremmede arter, ble foretatt via båt rigget med undervanns-videoutstyr. Registreringene ble foretatt vha. slepekamera (towfish), vannkikkert, kasterive, stangsil, samt vading i strandsonen. Punktregistreringer og sporlogg ble registrert vha. håndholdt GPS. Dybder ble registrert vha. fastmontert ekkolodd, og ved avgrensning av naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*, ble det registrert dybde omregnet til sjøkartnull i henhold til Kartverkets tjeneste *Se havnivå*. Når det gjelder videoundersøkelsen så følger den i store trekk metodikken i *kap. 6.4 – Transektundersøkelse* i Norsk Standards publikasjon "Vannundersøkelser, visuelle bunnundersøkelser med fjernstyrte og tauede observasjonsfarkoster for innsamling av miljødata" (NS 9435:2009), hvor den største forskjellen fra standarden er at dette er en kvalitativ kartlegging av rødlistede, sjeldne eller spesielle arter/naturtyper som er viktige for forvaltningen av naturmangfoldet. En fullstendig kartlegging av trivielle arters forekomst og bestandsstørrelse er ikke et mål for dette prosjektet. I tillegg til det nevnte utstyret, ble det også benyttet drone til fotografering av gruntvannsområdene hvor dybdeforhold, kontraster og skygger av eventuell bunnvegetasjon framkommer, dersom siktedypet gjør det mulig. Det tas serier med vertikale dron fotografier som settes sammen, georefereres og legges inn som bakgrunn i det aktuelle GIS-prosjektet. Denne metoden er til god hjelp ved avgrensning av naturtypelokaliteter på grunt vann.

## 5 REGISTRERINGER

Innenfor undersøkelsesområdet finnes det to kjente naturtyper. Det forelå ingen registreringer av marine arter i undersøkelsesområdet i Artskart (2024).

### 5.1 Naturtyper

i Miljødirektoratets database [Naturbase](#) var det i undersøkelsesområdet registrert én marin naturtype med *Bløtbunnsområder i strandsonen* samt én forekomst av den terrestriske naturtypen *Strandeng* (Miljødirektoratet 2024).

Utenfor undersøkelsesområdet, ca. 120 m nord for brygga, var det dessuten registrert en lokalitet med naturtypen *Ålegraseng og andre undervannsenger*. Faktaarkene for de allerede kjente naturtypene finnes i vedleggene 1 - 3.

#### 5.1.1 Terrestriske naturtyper

Strandområdet innenfor brygga er registrert som en forekomst av naturtypen *Strandeng* ([NINFP2310119338](#)). Denne ble bekreftet, og det ble notert 52 karplantearter i strandenga. Disse er nå registrert i Artskart. Det ble ikke registrert noen rødlistede eller hensynskrevende arter i strandenga. Som det georefererte dronebildet i figur 7 viser, var avgrensningen av strandenglokaliteten unøyaktig. En justering av avgrensningen ble derfor gjort og er vist i figur 7. nedenfor.



Figur 7. Avgrensningen av den terrestriske naturtypen Strandeng ble oppgradert basert på nytt feltarbeid og georeferert dronebilde. Blå skravur er avgrensningen slik den ligger i naturbase, grønn skravur er avgrensningen slik den ble oppdatert den 21. juni 2024. Bare den delen av strandenglokaliteten som ligger innenfor undersøkelsesområdet ble oppdatert. Dronefoto: Ola M. Wergeland Krog.

### 5.1.2 Marine naturtyper

**Buerøy-Kvernberget** ([BM00061193](#)) Dette er en lokalitet med *Bløtbunnsområder i strandsonen* som omfatter hele undersøkelsesområdet og strekker seg ca. 526 m i varierende bredde nord for undersøkelsesområdet. Sørøver strekker den seg ca. 1500 m og er på det bredeste ved undersøkelsesområdet med ca. 230 m. Den registrerte naturtypen er for omfattende til å inventeres på nytt i forbindelse med dette prosjektet. Det ble imidlertid gjort en mer nøyaktig avgrensning av lokalitetens yttergrenser innenfor den delen av bløtbunnsområdet som strekker seg fra sørkanten av undersøkelsesområdet og ca. 250 m nordover fra nordkanten av dette arealet. Grensejusteringen vil bli oversendt Naturbase, og det vil bli lagt inn en kort beskrivelse og kildehenvisning i Naturbase.



Figur 8. Den eksisterende avgrensningen av Bløtbunnsområdet omkring undersøkelsesområdet er vist med rødbrun skravur. Gul skravur er den oppdaterte avgrensningen. Undersøkelsesområdet er vist med svart stiplet linje. Kartgrunnlag: Norgebilder.no og dronefoto v/ Ola Wergeland Krog, 21.6.2024.

**Buerøya** ([BM00057586](#)) er en stor lokalitet med naturtypen *Ålegrasenger* og andre *undervannsenger*. Denne ligger ca. 95 m nord for undersøkelsesområdet. Ved feltarbeidet ble det registrert at denne ålegrasenga strekker seg vesentlig lenger sørover og ca. 13 m inn i undersøkelsesområdet og med et areal innenfor på ca. 350 m<sup>2</sup>. Avstanden fra tuppen av brygga på Stråholmen til ålegrasenga er ca. 17 m. Ålegrasenga er beskrevet på nytt nedenfor og er dessuten oppdatert i Naturbase. Tidligere, og oppdatert avgrensning av naturtypen i undersøkelsesområdet, er vist i figur 9 nedenfor.



Figur 9. Den eksisterende avgrensningen av Ålegrasenga nord for undersøkelsesområdet er vist med grønn skravur. Gul avgrensning viser den oppdaterte avgrensningen. Undersøkelsesområdet er vist med svart stiplet linje. Kartgrunnlag: Norgebilder.no og dronefoto v/ Ola Wergeland Krog, 21.6.2024.

## Buerøya

**ID** BM00057586

Posisjon: 32V 572145 6550041 (WGS84)

Naturtype: Ålegrasenger og andre undervannsenger (I11)

Utforming Vanlig ålegras (I1101)

Areal: 56 daa

Verdi: Svært viktig (A)

Undersøkt/kilder: HI 19.10.2009, Wergeland Krog Naturkart, 21. juni 2024

**Innledning:** WK Naturkart gjorde den 21. juni 2024 en kartlegging av marint naturmangfold i forbindelse med oppgradering av ei brygge på Stråholmen, samt traséer til planlagte VA-ledninger i bukta mellom Stråholmen, Buerøya og fastland.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten er et beskyttet, grunt sjøområde mellom Stråholmen, Buerøya og Fastlandet i Sandefjord kommune, Vestfold. Sjøbunnen består av mudder, silt, skjellsand og spredte større og mindre steiner. Lokaliteten er grunn med dybder ned mot ca. 4 m. Vannkvaliteten i området var vesentlig bedre enn i Oslofjorden og ålegraset var friskt og grønt. De grunne partiene av Ålegrasenga overlapper et stort område med naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen* (BM00061193).

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokalitet med forekomst av naturtypen *Ålegrasenger og andre undervannsenger* (I11) med utforming *Vanlig ålegras* (I1101). Ålegrasenga består vesentlig av vanlig ålegras *Zostera marina*, med innslag av smalålegras *Z. angustifolia*. Av alger ble det notert blæretang *Fucus vesiculosus*, spiraltang *F. spiralis*, grisetang *Ascophyllum nodosum* og sagtang *F. serratus*, tarmgrønnske *Ulva intestinalis* og japansk drivtang *Sargassum muticum* (SE). Av mollusker ble det notert blåskjell *Mytilus edulis* (med påvekst av flerbørstemarken (Polychaeta) trekantmark *Spirobranchus triqueter*), sandskjell *Mya arenaria*, saueskjell *Cerastoderma edule*, pigghjerteskjell *Acanthocardia echinata*, glatt hjerteskjell *Laevicardium crassum*, teppeskjell *Venerupis corrugata*, flatøsters *Ostrea edulis*, slireskjell *Ensis siliqua*, storstrandsnegl *Littorina littorea*, sirkelskjell *Dosinia exoleta* og tøffelsnegl *Crepidula fornicata* (HI). Som epifytter på ålegraset ble det notert betydelig påvekst av blåskjell-yngel, brakkvannsrur *Amphibalanus improvisus* (PH) og ålegrassjørose *Sagartiogeton viduatus* (registrert som vanlig). Flere arter mosdyr (Bryozoa) ble registrert som epifytter både på sagtang og blæretang; vanligste synes å være stjernemosdyr *Electra pilosa*, men også *Cryptosula pallasiana*. Så ble både brennmanet *Cyanea capillata*, glassmanet *Aurelia aurita* og blå brennmanet *Cyanea lamarckii* notert, sistnevnte overraskende hyppig flere steder i sundet/bukta. Et videoopptak fra ålegrasenga nord for Stråholmen kan ses her: [https://youtu.be/sd9\\_xBhJiXc](https://youtu.be/sd9_xBhJiXc)

**Artsmangfold:** Dominerende art i enga er vanlig ålegras *Zostera marina*, med spredt forekomst av smalålegras *Z. angustifolia* og enkeltfunn av østers *Ostrea edulis*. Fin bestand med ålegrassjørose *Sagartiogeton viduatus*.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det ble registrert sirkelformede partier med dødt ålegras. Studie av filmopptak fra lokaliteten viser ålegrasblader med svarte flekker / partier. Antatt nekroser skapte mistanke om sykdom på ålegraset.

**Fremmede arter:** Stillehavsosters *Crassostrea gigas* (SE) var vanlig forekommende, påvekst av brakkvannsrur *Amphibalanus improvisus* (PH) på ålegraset. Tøffelsnegl *Crepidula fornicata* (HI) ble påvist. Ved den lille holmen NV for Stråholmen ble det registrert kanskje den tetteste bestanden av japansk drivtang *Sargassum muticum* (SE) vi har observert.

**Del av helhetlig landskap:** Rik skjærgård med svært mange registrerte naturtypelokaliteter.

**Verdivurdering:** Tett ålegraseng med lite lurv. I henhold til Nasjonal kartlegging – kyst 2019 (KildelD 20714), får lokaliteten 23 poeng og vurderes som *Svært viktig A*.

**Skjøtsel og hensyn:** Mulig sykdomsutbrudd på ålegraset vil bli rapportert.

## 5.2 Røddlistearter

Det ble ikke påvist forvaltningsrelevante rødlistearter innenfor undersøkelsesområdet.

## 5.3 Fremmede arter

Stillehavsøsters *Crassostrea gigas* (SE) var vanlig forekommende, påvekst av brakkvannsrur *Amphibalanus improvisus* (PH) på ålegraset. Tøffelsnegl *Crepidula fornicata* (HI) ble påvist. Ved den lille holmen NV for Stråholmen ble det registrert kanskje den tetteste bestanden av japansk drivtang *Sargassum muticum* (SE) vi har observert.



Figur 11. Japansk drivtang *Sargassum muticum* (SE) har en stor bestand i hele området og lå som løsmaterial ved brygga. Stillehavsøsters *Crassostrea gigas* (SE) var vanlig forekommende. Foto: Jan Ingar Båtvik, 21.6.2024.

## 5.4 Fisk / fiskeri

I Fiskeridirektoratets kartløsning Yggdrasil (Fiskeridirektoratet 2024) er det ikke registrert at sjøområdet omkring Stråholmen har noen spesiell funksjon for marint naturmangfold. Ålegrasenger er imidlertid svært viktige som oppvekstområder for fiskeyngel og småfisk.

## 5.5 Vilt

Det ble av vannfugl registrert to knoppsvanepar *Cygnus olor*, fiskemåker *Larus canus* (VU), hettemåke *Larus ridibundus* (CR) og tjeld *Haematopus ostralegus* (NT) ved befaringen. Ålegrasenger er viktige beiteområder for vannfugl som f.eks. svaner.

## 6 TILTAK OG KONSEKVENSVURDERING

### 6.1 Tiltaket

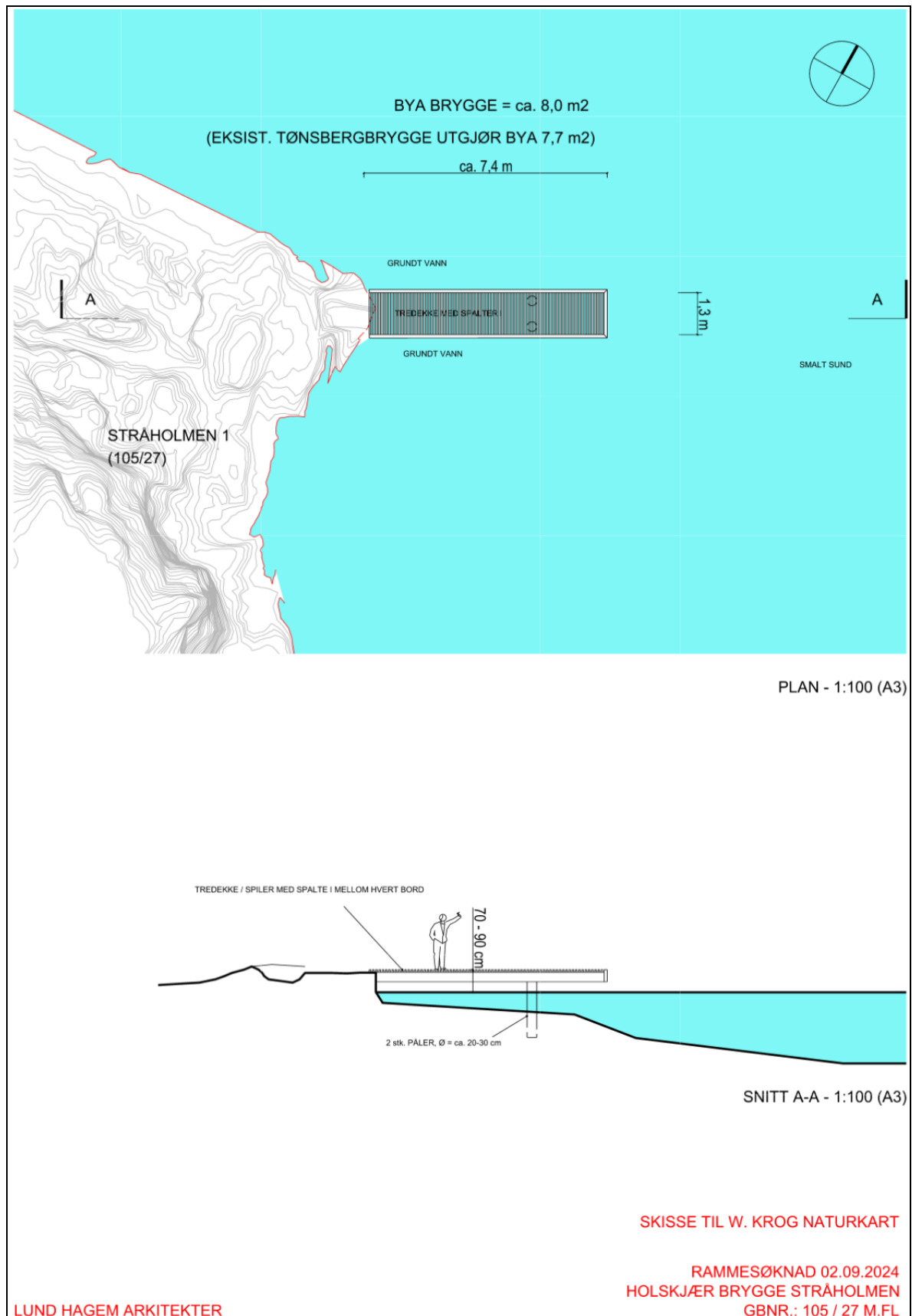
Tiltaket består i en oppgradering av den eksisterende brygga på Stråholmen. Dagens brygge, ei såkalt Tønsberg-brygge, ligger for grunt til at det kan legges en båt på siden av brygga. Båten må derfor legges inn mot tuppen av brygga med en moring og bøye ute i sundet. Dette for å unngå at båten blir liggende på bunnen ved fjære sjø. Dagens brygge er vist på rapportens forside samt i figur 12 nedenfor.



*Figur 12. Til høyre i bildet ses brygga som det søkes om å oppgradere. Bøyene til moringene midt i bildet er dagens løsning fortøyning. Foto: Ola M. Wergeland Krog.*

Mudring kunne være en løsning, men anses i dag som lite aktuelt. For å unngå løsningen med bøye og moring, søkes det derfor om dispensasjon til å erstatte den eksisterende hengebrygga med ei fast brygge som er forankret i berget og som hviler på to påler slått ned i sjøbunnen. Ei relativt smal brygge, med et bryggedekke som slipper gjennom lys, vil sørge for at det fortsatt vil komme lys ned på sjøbunnen under brygga.

Utkast til oppgradert bryggeløsning er vist i figur 13 nedenfor.

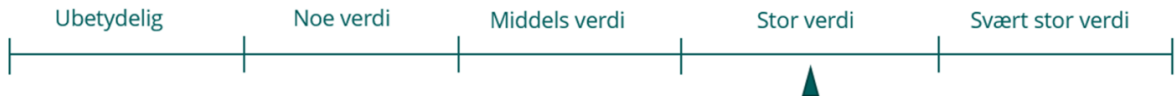


Figur 13. Utkast til oppgradert bryggeløsning på Stråholmen.

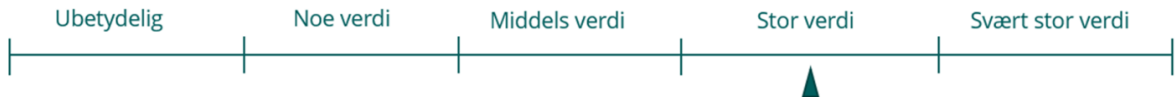
## 6.2 Inndeling i delområder og verdisseting

Kartleggingen av de marine naturforholdene resulterte i at verdiene for de kjente naturtypene ble beholdt, mens grensene ble noe justert. Undersøkellesområdet ble delt inn i tre delområder. Disse er beskrevet og vist i kart nedenfor.

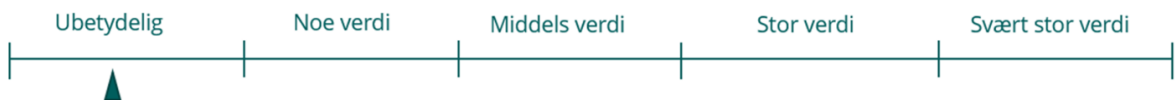
**Delområde 1:** Sjøområdet. Dette består av to marine naturtyper vurdert etter Miljødirektoratets håndbok 19. Den store lokaliteten med *Bløtbunnsområder i strandsonen* med verdien *Viktig B* gir den delen av sjøområdet verdien *Stor verdi*. Lokaliteten med *Ålegraseng* overlapper med bløtbunnsområdet og gir også Delområdet *Stor verdi*. Samlet sett får derfor hele sjøområdet innenfor undersøkelsesområdet *Stor verdi*.

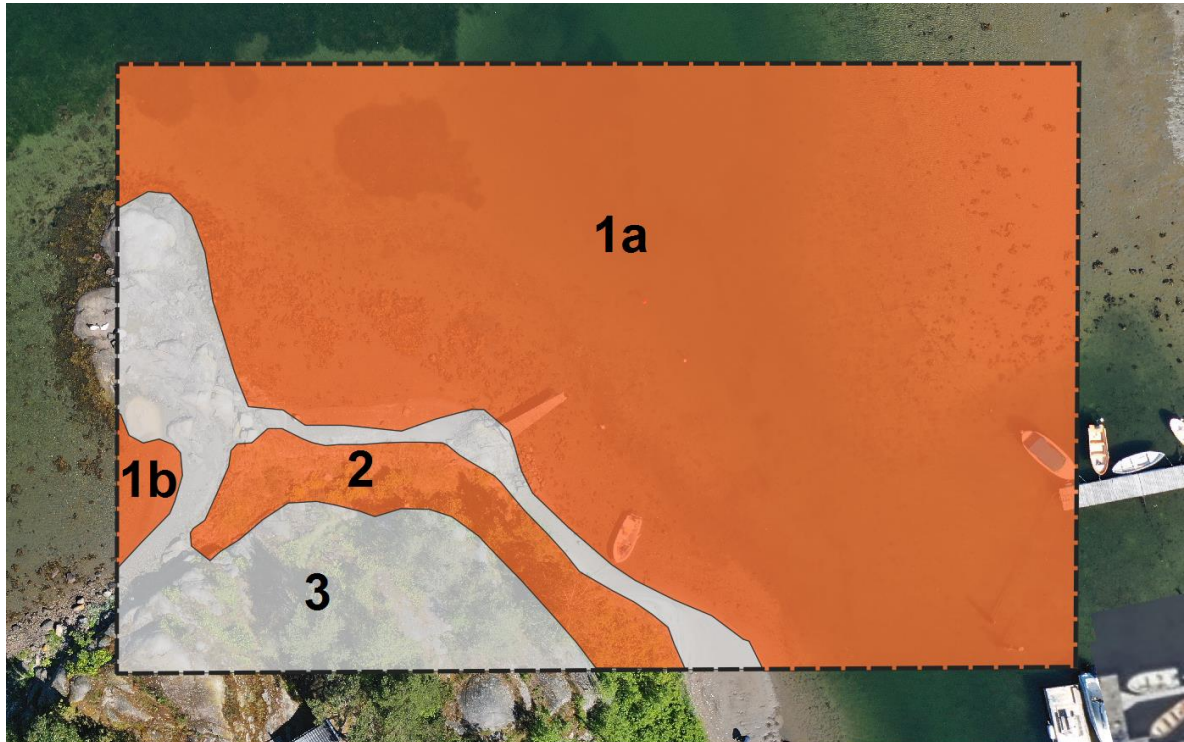


**Delområde 2:** Strandenga. Denne er vurdert etter Miljødirektoratets instruks. Rødlitestatus for lokaliteten er *Sårbar (VU)*, lokalitetskvaliteten er *Moderat* og lokaliteten har *Sentral økosystemfunksjon*. Disse variablene gir delområdet *Stor verdi*.



**Delområde 3:** Holmen utenfor strandenga. Dette delområdet vurderes til å være uten betydning for konsekvensvurderingen.





Figur 14. Undersøkellesområdet delt inn i delområder. Delområde 1a+b samt delområde 2 har **Stor verdi**, Delområde 3 er **Uten betydning for konsekvensvurderingen**. Svart, stiplet strek avgrensner undersøkelsesområdet. Kartunderlag: Dronebilde v/ Ola M. Wergeland Krog 21.6.2024.

### 6.3 Vurdering av påvirkning

Bryggeløsningen er ei fast brygge forankret på en liten odde med fast fjell og hviler utover sjøen på to påler som er slått ned i bløtbunnen. Brygga er prosjektert så smal som mulig samtidig med at den skal være rimelig sikker å ferdes på. Ei smal brygge med et bryggedekke som slipper gjennom mest mulig lys, vil ikke ha noen målbar, negativ effekt for livet i bløtbunnen. Det er videre for grunt her til at ålegraset vil etablere seg her, da svanene i så tilfelle ville beite ned ålegraset som står grunnere enn ca. 1 m. Det er dessuten så langt ut til ålegrasenga at sannsynligheten for at ålegraset vil spre seg nærmere brygga, er lite sannsynlig. Det er dessverre et faktum at ålegraset er på tilbakegang både nasjonalt og globalt. Arealtapet pga. pålene dreier seg om under  $\frac{1}{2} \text{ m}^2$  og neglisjerbart.

En indirekte negativ konsekvens av tiltaket kan være at båter ved brygga virvler opp slam, som igjen vil kunne tilslamme ålegrasenga. Det vurderes imidlertid som lite sannsynlig at det vil bli noen økt oppvirvling av slam pga. en forlengelse av brygga, trolig tvert i mot da båtbevegelsene da vil foregå på noe dypere vann.

På små brygger som dette vil det kun være landstedsbåter som er aktuelle. Disse vil normalt bli tatt på land utenom småbåtsesongen, slik at det på vinteren ikke vil bli noen båtbevegelse ved brygga.

På landsiden skal brygga boltes i fast fjell, på samme sted som den eksisterende brygga, og det kan ikke påregnes noen negativ påvirkning på den registrerte naturtypelokaliteten med *Strandeng*, da innfestingen av brygga vil ligge drøye 3 m fra strandenga.

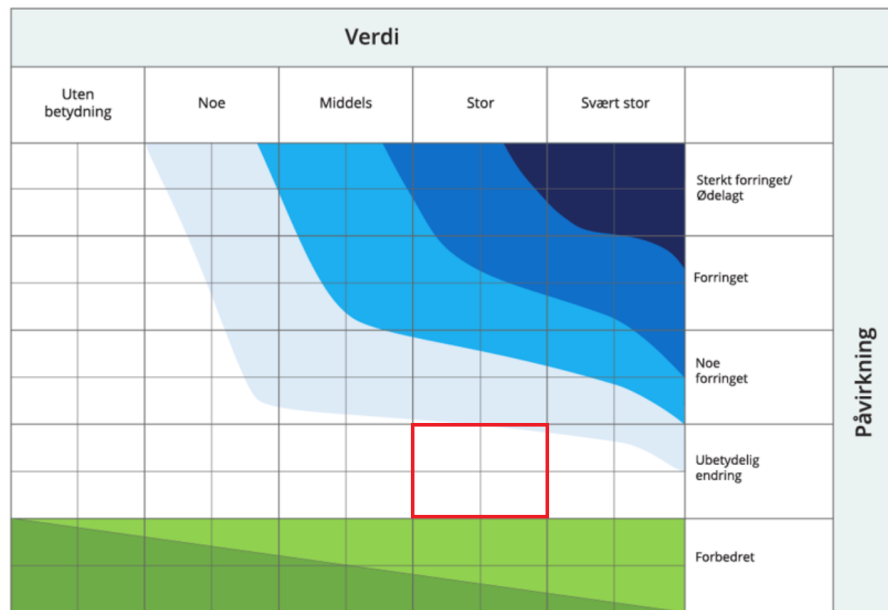
På den positive siden vil fjerning av vaiere og galge ved den eksisterende brygga redusere faren for at fugl kolliderer med disse.

Samlet sett vurderes derfor tiltakets påvirkning på naturmangfoldet som **Ubetydelig endring**.

## 6.4 Samlet konsekvensvurdering

Det vurderes at det kun er delområdet i sjøen (Delområde 1a) som teoretisk vil kunne påvirkes av tiltaket. Dette delområdet er, i henhold til Miljødirektoratets håndbok M-1941, vurdert til **Stor verdi**. Tiltakets påvirkning på delområde 1a vurderes til **Ubetydelig endring**.

I henhold til konsekvensvifta i veilederen (figur 15), vil verdien Stor verdi og påvirkning Ubetydelig endring, resultere i en samlet konsekvensgrad for tiltaket som **Ubetydelig konsekvens for naturmangfoldet**.



Figur 15. Konsekvensvifta i Miljødirektoratets håndbok i konsekvensvurderinger. Blanke felter angir Ubetydelig miljøskade. Rød avgrensning viser tiltakets konsekvensgrad.

## 6.5 Avbøtende tiltak

Det er ikke identifisert avbøtende tiltak.

## 7 VURDERING AV TILTAKET I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

Her vurderes §§ 8–10, mens § 11, *prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaveren*, samt § 12, *prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder*, overlates til tiltakshaver å besvare.

### 7.1 § 8 Kunnskapsgrunnlaget

*“Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.”*

Utredningen har vært basert på vanlig metodikk for marin kartlegging etter Håndbok 19 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), samt en noe forenklet metodikk etter Miljødirektoratets håndbok (2023) i konsekvensutredninger. Kartleggingen har fanget opp både arters og naturtypers forekomst i planområdet, samt at tilstand og naturkvaliteter er beskrevet. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig for å foreta en vurdering av tiltakets konsekvens for det marine naturmiljøet lokalt.

### 7.2 § 9 Føre-var prinsippet

*“Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak”.*

Den marine delen av planområdet ble befart den 21.6.2024. Kunnskapsgrunnlaget, gjennom forhåndsundersøkelser, feltarbeid samt kontakt med lokalkjente, vurderes som godt. Det er gjennomgående lav usikkerhet knyttet til konsekvensvurderingen.

### 7.3 § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

*“En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for”.*

Både Naturtypene *Bløtbunnsområder i strandsonen* og *Ålegrasenger og andre undervannsenger* har generelt hatt en negativ arealutvikling både nasjonalt og globalt og er fortsatt truet av nedbygging, mudringstiltak, utfylling, tilslamming, landheving samt partikkel- og næringstilførsler fra jord- og skogbruket, som i de senere årene har medført begroing av trådalger, såkalt «lurv», med påfølgende dårlige vilkår for vekst av fiskeyngel og andre sjødyr.

Det planlagte tiltaket består av ei enkel pålebrygge forankret på land og som hviler på to påler som slås ned i løsmassebunnen. Isolert sett vurderes tiltaket til å ha ingen eller helt ubetydelig miljøskade for området. Det finnes imidlertid ikke noen helhetlig plan for antall bryggeanlegg og båtplasser langs kysten, noe som ville gitt et egnet verktøy for en bedre vurdering av denne typen tiltak i forhold til § 10.

## 8 REFERANSER

Artsdatabanken 2023. *Fremmedartlista 2023*. (Kun på nett.)

Artsdatabanken 2024. Artskart 1.6. Artsdatabanken og GBIF-Norges metadatabase for formidling av stedfestet artsinformasjon. (Resultater nedlastet i august 2024.)

Artsdatabanken 2024. *Norsk rødliste for arter 2021*.

Bekkby, Trine, Eli Rinde, Sigurd H. Espeland, Heidi Olsen, Jonas Thormar, Ellen S. Grefsrud, Reidulv Bøe, Carla Freitas Brandt & Frithjof E. Moy 2020. Nasjonal kartlegging – kyst 2019. Ny revisjon av kriterier for verdisetting av marine naturtyper og nøkkelområder for arter. - NIVA rapport 7454-2020. 33 s.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av marint biologisk mangfold. - DN Håndbok 19-2001. Revidert 2007. 51 s.

Fiskeridirektoratet 2024. Yggdrasil. Fiskeridirektoratets kart over Plan og sjøareal - kystnære fiskeridata.

Miljødirektoratet 2023. Håndbok M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø. (Kun på nett.)

Miljødirektoratet 2024. Naturbasen. Database for arter og naturtyper.

# VEDLEGG 1

## Marine naturtyper

Utskriftsdato: 23.08.2024

### Buerøy-Kvernberget

ID	BM00061193
Naturtype	Bløtbunnsområder i strandsonen
Utforming	Strandflater av mudderblandet sand
Verdi	Viktig
Registreringsdato	27.10.2009
Nøyaktighetsklasse	20 - 50m
Verdi begrunnelse	-
Innledning	Smal kyststripe med bløtbunn av variert kvalitet, populære badesteder på strekningen <b>Begrunnelse:</b> Området dekker 50 000 ; 500 000 m <sup>2</sup> .
Beliggenhet og naturgrunnlag	-
Naturtyper og utforminger	-
Artsmangfold	-
Påvirkning	-
Fremmede arter	-
Råd og skjøtsel og hensyn	-
Landskap	-
Areal fra kartobjekt (daa)	181,3
Kommuner	3907 (Sandefjord)
Kilder	NIVA 2008. NIVA 2008.



## VEDLEGG 2



### Stråholmen (NINFP2310119338)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Strandeng
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<b>VU</b>
Kommune	Sandefjord (3907)
Områdenavn	Stråholmen
NIN id	NINFP2310119338

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Ingen variabler trekker ned og tilstand er vurdert til god. Det er lite spor av slitasje og ingen spor av ferdsel med tunge kjøretøy. Arealet er ikke i bruk på noen måte og innehar ingen menneskeskapte objekter. Strandenga bærer lite preg av gjengroing. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">7FA_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0 - 1/16 (1)	<a href="#">7SE_1</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">7TK_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRAM		1	<a href="#">PRAM_1</a>

Naturmangfold	Lite
Naturmangfoldbeskrivelse	Ingen variabler trekker opp og naturmangfold er vurdert til lite. Lokaliteten er av liten størrelse og det ble funnet få habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRHA		4	<a href="#">PRHA_4</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarkssystemer	Strandeng	C-2	<a href="#">NA_T12-C-2</a>	50%
Fastmarkssystemer	Grus- og steindominert strand og strandl	C-5	<a href="#">NA_T29-C-5</a>	50%

#### Lokalitetsdata

Areal	1 863 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Naturlig åpne områder i lavlandet
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	5.6.2023
Kartleggingsår	2023
Publiseringsdato	26.2.2024
Oppdragsgiver	Miljødirektoratet
Oppdragstaker	Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS
Naturtypekode	ntyp_A05
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyo2023_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyo2023_kartleggingsinstruks.pdf</a>
Prosjektområdenavn	Sandefjord kyst sør

## VEDLEGG 2 FORTS.

### Beskrivelse av naturtypen Strandeng

Strandeng omfatter naturlig mark med sluttet, eng-preget vegetasjon i fjærebeltet, som ikke er preget av saltanriking. Strandeng finnes oftest på litt beskyttede strender hvor det er mulighet for akkumulasjon av finmateriale i overgangen mellom hav og land. Naturtypen finnes langs hele kysten, men særlig i områder med relativt stor forskjell på høy- og lav-vann. Der tidevannsforskjellene er mindre, er disse arealene ofte vært utnyttet til beite (og til dels slått) i lang tid, og artssammensetningen har endret seg i henhold til dette. Arealer med langvarig hevd hører hjemme under naturtyper med semi-naturlig mark. I områder med landheving oppstår strandenger naturlig etter hvert som nytt land blottlegges. Mot nord, i hvert fall fra og med Nordland, synes strandengene å kunne være stabile over lang tid også uten hevd, mens de lengre sør oftest gjennomgår en (rask) suksesjon videre til andre fastmarkssystemer. Med ferskvannspåvirkning kan V8 Strandskogssumpmark oppstå. Strandenger er gjerne dominert av graminider med ulike arter i belter innover salinitetsgradienten. Artssammensetningen varierer også med saltholdigheten i havannet. Strandenger grenser ofte i nedkant mot gruntvannsområder med mudderbunn. Slike områder er viktige beiteområder for vadefugl.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

### Kart



## VEDLEGG 3

### Marine naturtyper

Utskriftsdato: 25.08.2024

#### Buerøya

ID	BM00057586
Naturtype	Ålegrassamfunn
Utforming	Vanlig ålegras
Verdi	Viktig
Registreringsdato	19.10.2009
Nøyaktighetsklasse	-
Verdi begrunnelse	-
Innledning	Tette ålegressenger med kraftige planter
Beliggenhet og naturgrunnlag	-
Naturtyper og utforminger	-
Artsmangfold	-
Påvirkning	-
Fremmede arter	-
Råd og skjøtsel og hensyn	-
Landskap	-
Areal fra kartobjekt (daa)	47,2
Kommuner	3907 (Sandefjord)
Kilder	HI 2009.

